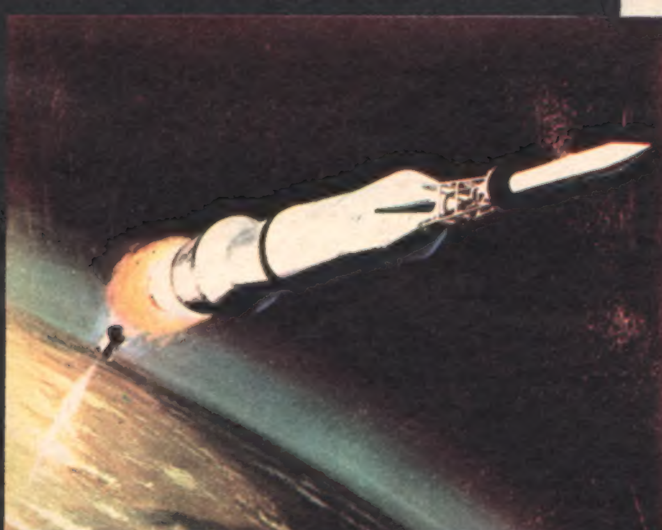
film van de reis AARDE-MAAN EN TERUG



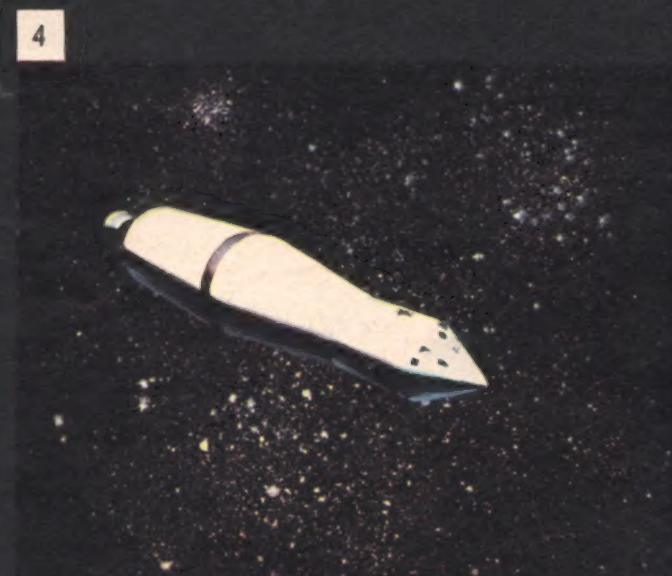
1



2



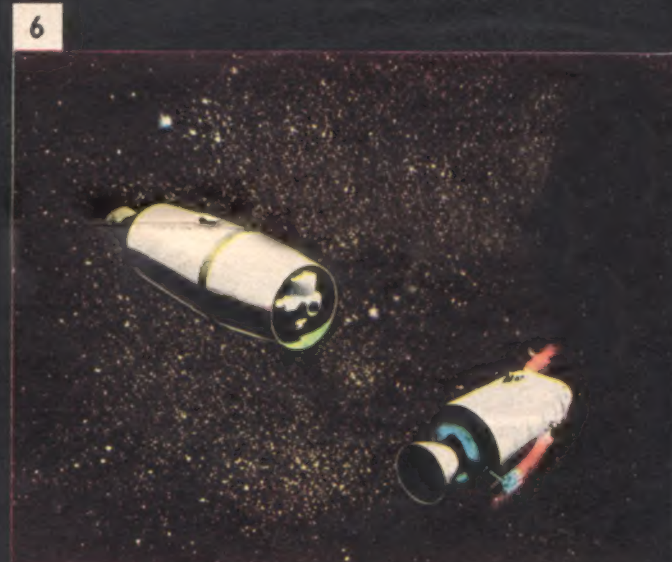
3



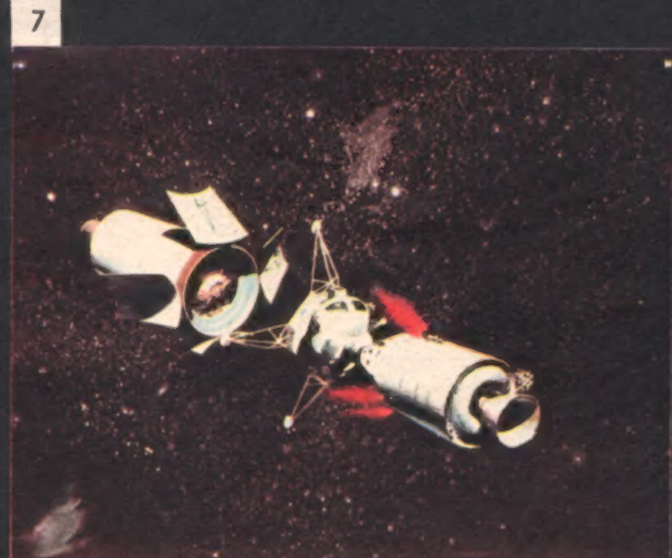
4



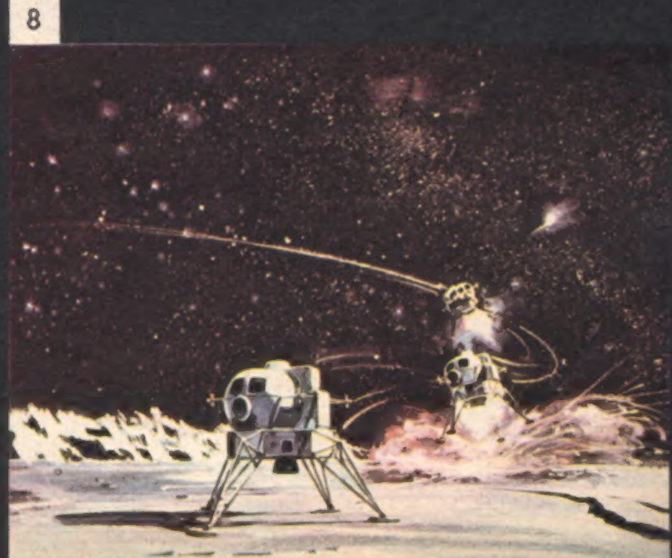
5



6



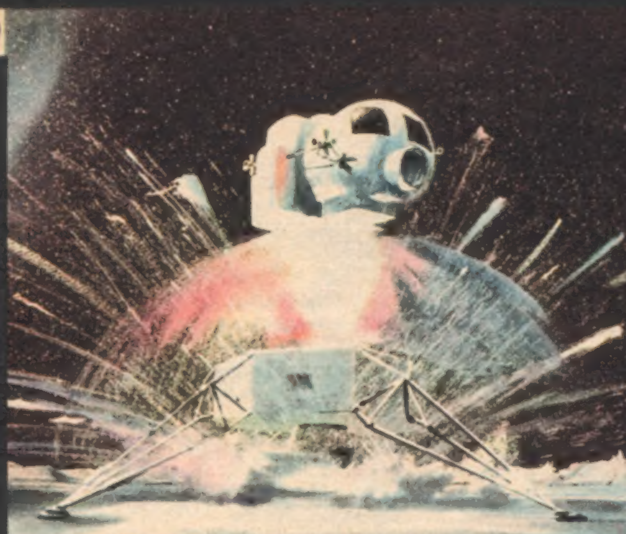
7



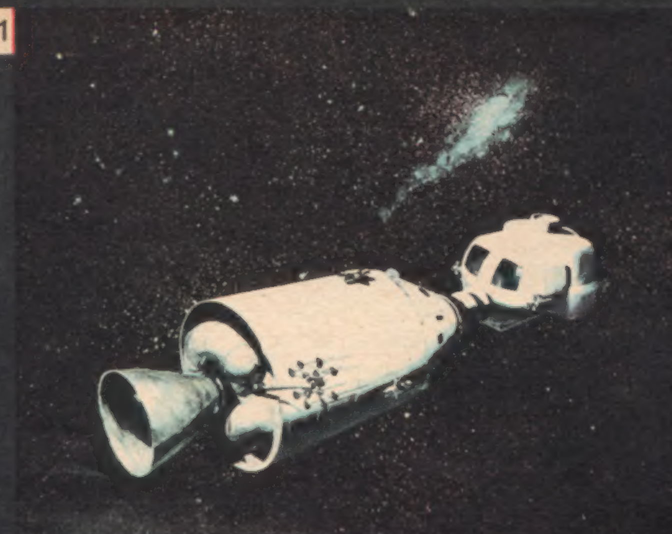
8



9



10



11



12



13



14

1. De gigantische Saturnus V wordt gelanceerd. De eerste trap levert een stuwkracht van 3.400 ton. De lancering verloopt normaal. De cosmonauten beschikken echter over een speciale veiligheid. Als er iets mis zou gaan, kunnen ze direct in hun capsule terugkeren naar de vaste grond.

2. Ongeveer 2,5 minuut na de lancering wordt de eerste trap, die leeg is, afgeworpen. De tweede trap ontbrandt, maar het veiligheidssysteem werkt nog altijd en kan nog door de cosmonauten in werking gesteld worden.

3. Ook de tweede trap wordt afgeworpen en de derde ontbrandt. Nu zal de eerste lading in een baan rond de aarde geplaatst worden op 160 km. De snelheid ligt rond de 27.000 km./u. Als deze snelheid eenmaal bereikt is, zet de derde trap haar stuwende werk stop.

4. Het overblijvende gedeelte maakt twee of drie omwentelingen rond de aarde, terwijl de bemanning de laatste instructies van de controlekamer doorkrijgt. Verder controleren ze of alles goed werkt.

5. Door opnieuw de derde trap aan te steken kan het ruimtetuig zich losmaken uit de aantrekkingskracht van de aarde en zich naar de maan begeven. Aan boord is alles in orde. Twee cosmonauten rusten, terwijl de derde de instrumenten controleert.

6. Als het ruimtetuig in de aantrekkingskracht van de maan komt, blijft het in een baan rond deze planeet cirkelen. De cosmonauten werpen de derde trap af en laten hun ruimtetuig 180° draaien om zo de LEM, die nog opgevouwen zit in de derde trap van de raket, die zojuist losgegooid is, aan hun capsule vast te maken.

7. De operatie is gelukt. LEM is losgekomen en twee van de cosmonauten klimmen van de capsule in LEM, waarmee ze over enkele uren op de maan zullen landen.

8. LEM heeft de baan rond de maan verlaten en nadert de planeet. Het toestel landt op de straal van een raket-motor en bereikt precies het punt, dat voor de landing berekend is.

9. Na de landing op de maan gaat een van de cosmonauten in een ruimtepak op onderzoek uit. Zijn collega blijft aan boord van de LEM.

10. Na een verblijf van 24 of 48 uur op de maan, stijgt het bovenste gedeelte van de LEM op om terug te keren naar de Apollo-capsule in een baan rond de maan. Het moment van opstijgen is nauwkeurig berekend om de ontmoeting zo gemakkelijk mogelijk te laten verlopen.

11. Het gedeelte van LEM met de beide cosmonauten aan boord heeft de Apollo-capsule bereikt. De beide cosmonauten stappen over in de capsule met de nodige monsters van maangrond, maangesteente, e.d. in hun bezit.

12. De LEM blijft achter in een baan rond de maan en als de motoren van het Service Module ontbranden, betekent dat het startsein voor de terugreis, terug naar de aarde in 70 uur...

13. De aarde is niet ver meer. Het Service Module wordt afgeworpen en de cosmonauten gaan op hun zetels liggen om de terugkeer in de dampkring af te wachten.

14. De bemanning moet er wel voor zorgen, dat de gepantserde zijde van de capsule het eerst de dampkring binnendringt, want de temperatuur, door de enorme wrijving veroorzaakt, zal zo'n 2300 graden bedragen en de hele capsule zal in rook en vlammen gehuld zijn. De oorspronkelijke snelheid zal 25.000 km./u. zijn. De tocht door de dampkring heeft 15 minuten geduurd. Op een hoogte van 8.000 meter gaan de drie parachutes open, die fel rood-wit gekleurd zijn om het gemakkelijker te maken de capsule te ontdekken. De reis naar de maan is beëindigd.